

公開実用 昭和63-109525

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-109525

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)7月14日

H 02 G 11/02
B 65 H 75/48
H 04 R 1/10

1 0 4

B-7303-5E
A-6943-3F
C-7314-5D

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 コード巻取器構造

⑯ 実 願 昭61-199664

⑰ 出 願 昭61(1986)12月30日

⑱ 考 案 者 森 本 吉 則 東京都渋谷区渋谷2丁目17番5号 株式会社ケンウッド内
⑲ 出 願 人 株式会社ケンウッド 東京都渋谷区渋谷2丁目17番5号

明 細 書

1. 考案の名称

コード巻取器構造

2. 実用新案登録請求の範囲

- (1) コードリールに巻き取られたコードを所望の長さに引き出し、その引き出し位置でコードがロックされ、また、このロック状態を解除することにより、コード引き出し時にゼンマイバネへ蓄積させたバネ力によって、引き出されたコードを自動的に引き込み巻き取るように構成されているコード巻取器において、

一端を回転軸に取り付けた可動端とし他端を固定端としたゼンマイバネと同じ動作をさせるための弾性を有するリード線を設け、このリード線の可動端部と、巻き取られるコードの内側に位置する端部とを電氣的に接続して、伝送する信号の引き出し線路として構成されていることを特徴とするコード巻取器構造。

- (2) リード線は、信号を伝送する導線部材と、線状のバネ部材とを絶縁材を介して一体構造とし

たものであることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のコード巻取器構造。

3. 考案の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

この考案は、コードを自動的に巻き取るように構成されたコード巻取器に係り、特に、ヘッドホン用コード等の微小信号を伝送するコードを巻き取るのに好適なコード巻取器構造に関するものである。

(ロ) 従来技術

コードを自動的に巻き取るように構成されたコード巻取器の形態としては、例えば、第3図の外観図に示すようなものがある。

このコード巻取器は、AC電源用、あるいはインナーイヤ型ヘッドホン用等のコード1がコードリールケース2内に巻き込まれている。このコードリールケース2内に巻き込まれている数メートル（2～5メートル程度）の長さのコード1を所望の長さ分だけ引き出すと、その引き出した位置で、コード1がロック（固定）されるように



なっている。また、このロック状態を解除することにより、コード 1 を引き出した時にゼンマイバネへ蓄積させたバネ力によって、その引き出されたコード 1 は、コードリールケース 2 内に自動的に引き込まれ、リールに巻き取られるように構成されている。

(ハ) 考案が解決しようとする問題点

上記した従来のコード巻取器においては、その巻き取り方式の如何に拘らず、第 4 図の部分分解斜視図に示すように、コードを巻き取るリール等の回転側 3 と、固定側 4 との間を電氣的に接続する必要があった。

この回転側 3 と固定側 4 との間を電氣的に接続する接点構造としては、コードと電氣的に接続された接触子 5 を回転側 3 に設けるとともに、リード線と電氣的に接続されたリング状の固定リンク 6 を固定側 4 に設けて、接触子 5 が固定リンク 6 に摺動接触するように構成されているものが一般的である。

しかし、上記したような接触子 5 と固定リンク

6 による接点構造は、接触子 5 と固定リンク 6 との接点の瞬間的な接触不良やすれあうこと等により電氣的雑音が発生する虞れがあった。この接点構造に発生する電氣的雑音は、100V数アンペアのAC電源を伝送する場合においては、さして問題とはならないが、例えば、ヘッドホンへ供給するための微小なオーディオ信号に混入することは、伝送する信号の品質を損なう虞れがあり、大きな問題点であった。

この考案は、上記した点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、回転側と固定側との間に設けられていた接点構造を使用することなく、信号の伝送ができるようにしたコード巻取器構造を提供することにある。

(二) 問題を解決するための手段

この考案に係るコード巻取器構造によれば、ゼンマイバネと同じ動作をさせるための弾性を有するリード線を設け、このリード線の可動端部と、巻き取られるコードの内側に位置する端部とを電氣的に接続して、伝送する信号の引き出し線路と

して構成することによって問題の解決を図るものである。

(ホ) 作用

巻き取られるコードの一端に、ゼンマイバネと同じ動作をさせるための弾性を有するリード線の可動端部を電氣的に接続して、伝送する信号の引き出し線路として用いている。このことにより、従来のような接点構造を用いることなく信号を無接点で伝送することができる。

(ヘ) 実施例

この考案に係るコード巻取器構造の実施例を、第1図および第2図に基づいて説明する。第1図は構造要部を示す斜視図、第2図はリード線の断面図である。

11はコード1を巻き取るコードリールで、回転軸12に取り付けられている。13はコードリール11の上部に設けられたゼンマイバネの働きをするリード線である。このリード線13は例えば、第2図に示すように、信号を伝送する2芯の導電部材13aと、線状のバネ部材13bとを合成樹脂等の絶縁



材13cによって、一体構造の線材を形成している。このような構造を有するリード線13をゼンマイバネ状に成形するとともに、その中心に位置する可動端13dを、回転軸12に取り付けている。さらに、このリード線13の外周に位置する固定端13eは、コードリールケース（図示しない）等に取り付けられ固定されている。14はコードリール11の下部に設けられたゼンマイバネで、その中心に位置する可動端14aは、回転軸12に取り付けられている。また、このゼンマイバネ14の外周側に位置する固定端14bは、コードリールケース等に取り付けられている。

上記のように構成することによって、コードリール11に巻き込まれるコード1の内側の端部1aはゼンマイバネ状に形成されているリード線13の可動端13dにそれぞれ接続されているから、コード1の引き出し、あるいは巻き込み動作に関係なく、コード1とリード線7との間を、電氣的導通状態とすることができる。

（ト）考案の効果

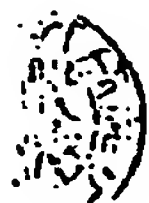
この考案に係るコード巻取器構造によれば、無接点で巻き取られるコードと、リード線との間を従来のような接点構造を用いることなく電氣的に導通状態とすることができるので、従来のような接点構造による電氣的雑音の発生を防止することができ、特に、微小信号を伝送するヘッドホンコードの巻き取り、あるいは電話回線コードの巻き取り用として最適である。

しかも、構造は従来の接点構造のものより簡単であって、安価に構成することができるから実施が容易である等の優れた特長がある。

また、大電流を流す場合においても、従来の接点構造では、接点部分より火花が発生し、その寿命が著しく短められるという問題点があったが、この考案のコード巻取器構造によれば、無接点であるため、火花の発生等の問題点がなく、高い信頼性が得られる。

4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は、この考案に係るコード巻取器構造の実施例を示すものであって、第1図



は要部構造の斜視図、第2図はリード線の断面図である。

第3図および第4図は、従来例を示すもので、第3図はコード巻取器の外観を示す斜視図、第4図は回転側と固定側とを電氣的に接続する接点構造を示す部分分解斜視図である。

1:コード

11:コードリール

12:回転軸

13:リード線

13a:導電部材

13b:バネ部材

13c:絶縁材

13d:可動端

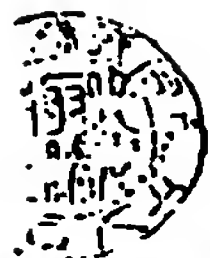
13e:固定端

14:ゼンマイバネ

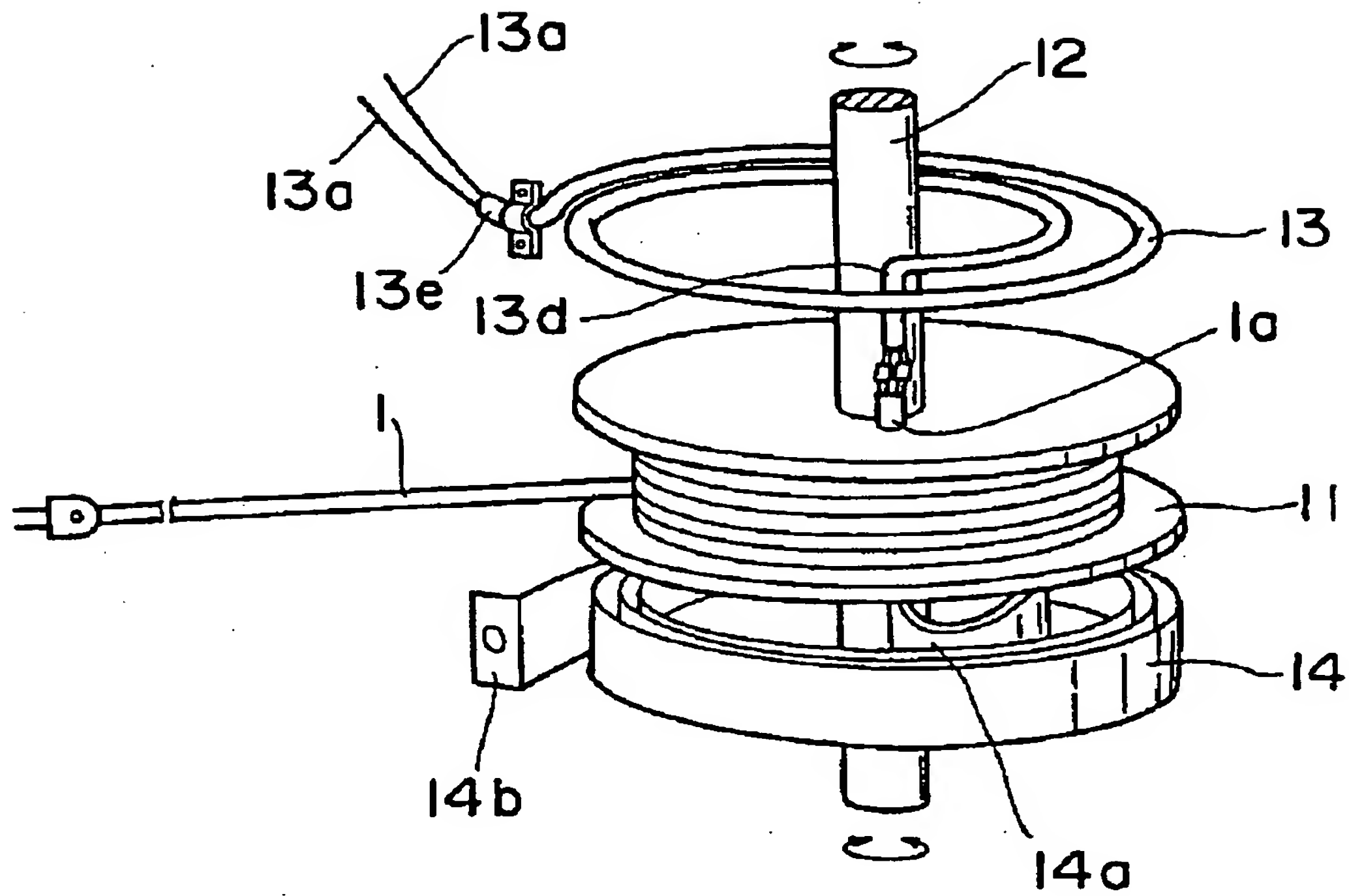
14a:可動端

14b:固定端

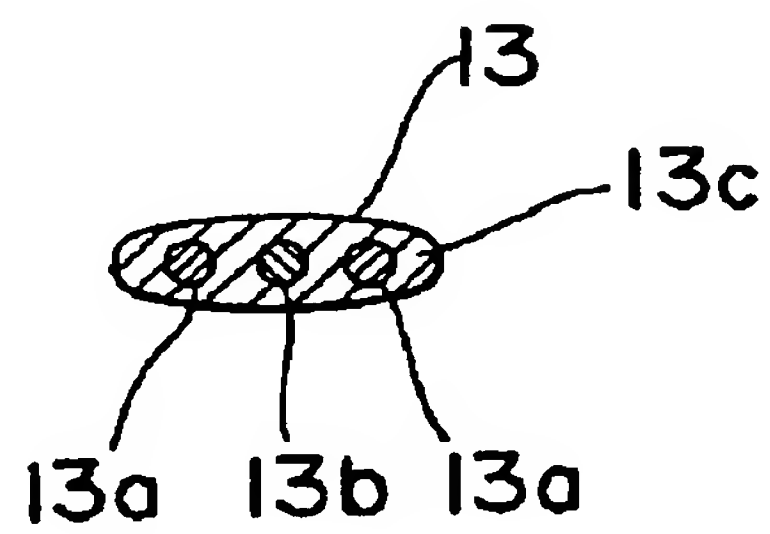
実用新案登録出願人 株式会社ケンウッド



第 1 図



第 2 図

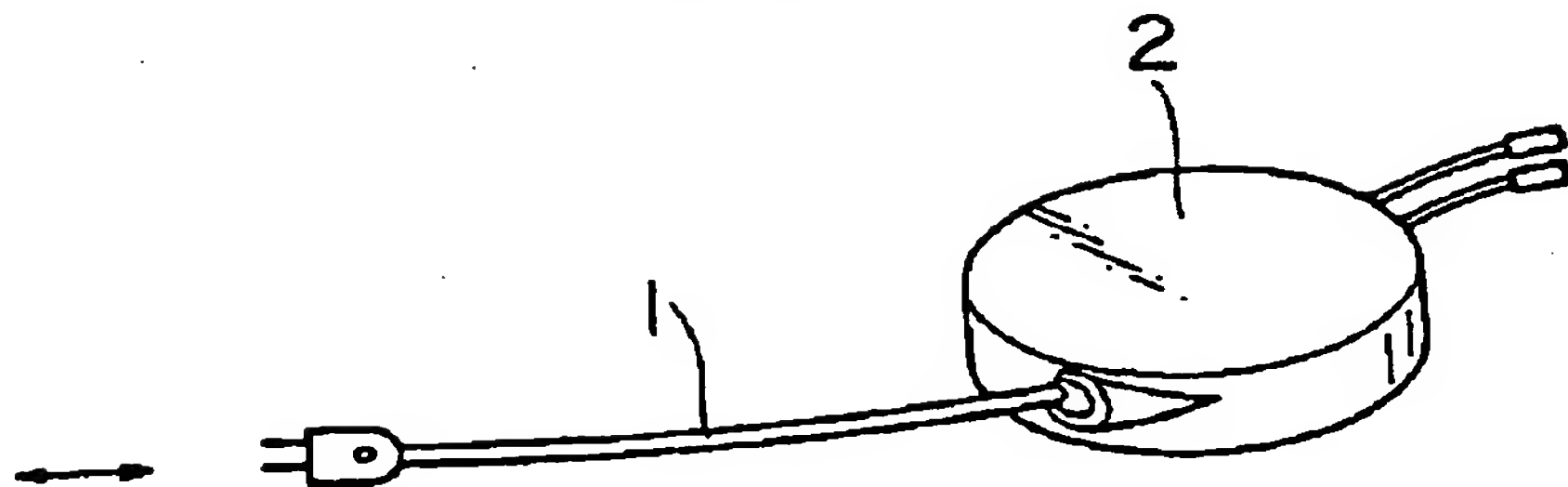


271

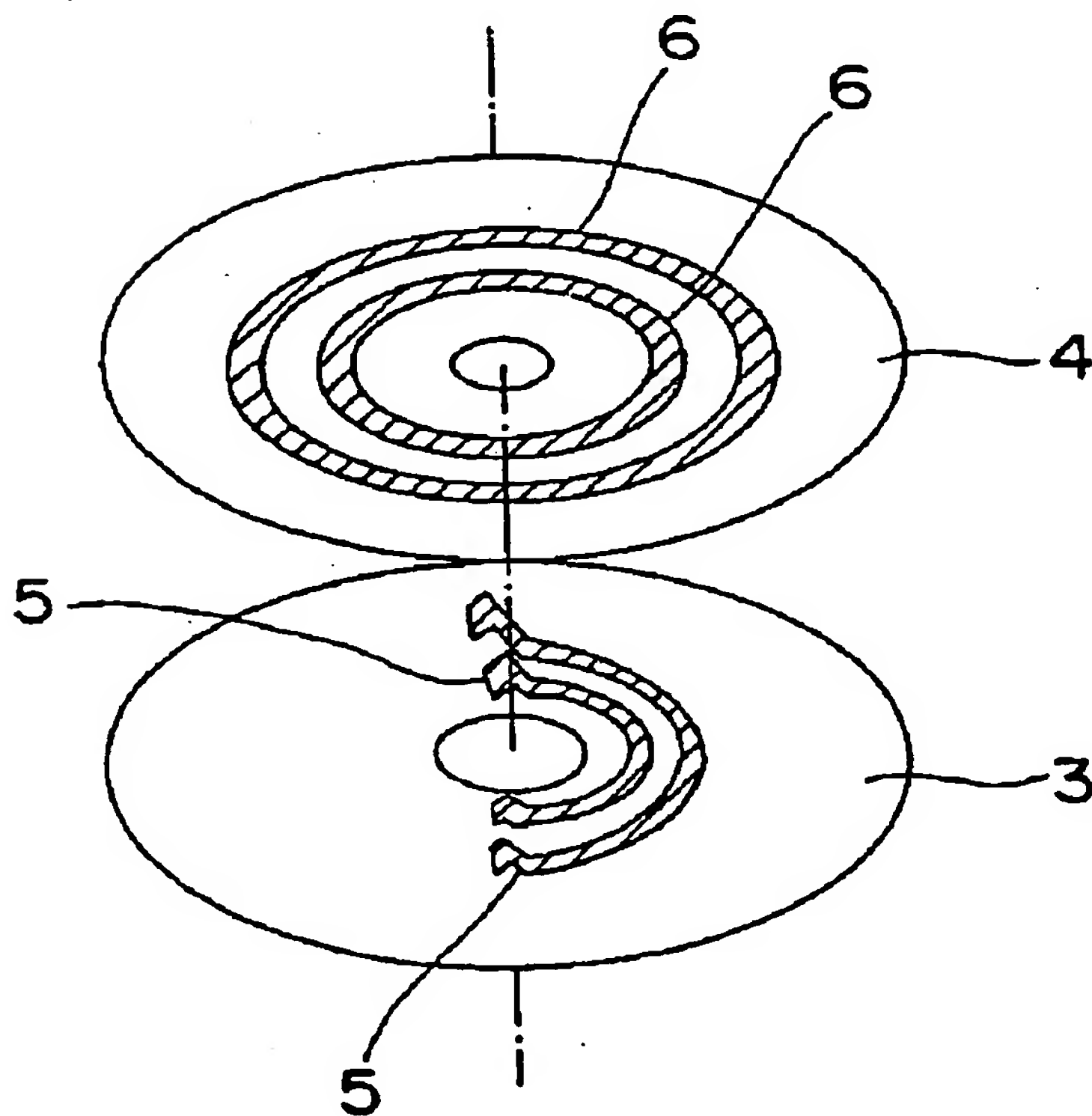
実開 63-109525

実用新案登録出願人
株式会社ケンウッド

第3図



第4図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.